

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-358887

(43)Date of publication of application : 26.12.2001

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

H04L 12/66

H04N 1/32

(21)Application number : 2000-176639

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 13.06.2000

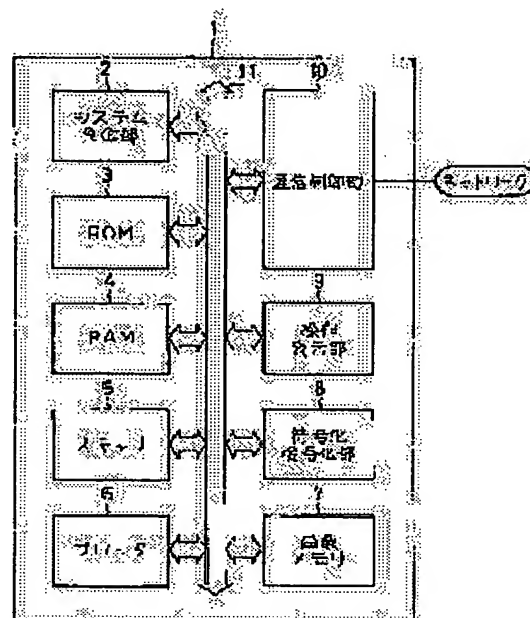
(72)Inventor : HORIBA KAZUHIRO

(54) NETWORK FACSIMILE MACHINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a network facsimile machine, capable of acquiring IP address based on different name information inputted by a user and performing real-time network facsimile communication, even if the IP address of a reception side machine is not inputted directly in a transmission side machine.

SOLUTION: The reception side machine registers the IP address, acquired dynamically from a DHCP server device on a network at the time of starting an operation to a gate keeper device over the network together with prescribed different name information. When different name information is inputted, the transmission side equipment refers to the gate deeper device for the inputted different name information, acquires the IP address of the corresponding reception side machine and performs the real-time facsimile communication with the reception side machine, based on the acquired IP address.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

23.02.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-358887

(P 2 0 0 1 - 3 5 8 8 8 7 A)

(43) 公開日 平成13年12月26日 (2001. 12. 26)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
H04N 1/00	107	H04N 1/00 107	Z 5C062
H04L 12/66		1/32	Z 5C075
H04N 1/32		H04L 11/20	B 5K030

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-176639 (P 2000-176639)

(22) 出願日 平成12年 6 月 13 日 (2000. 6. 13)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

(72) 発明者 堀場 一弘

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式

会社リコー内

(74) 代理人 100083231

弁理士 紋田 誠

F ターム (参考) 5C062 AA02 AA13 AA22 AA35 AB43

AC29 AE14 AF02 BA00 BD09

5C075 AB90 BA05 CA90 CD07 CD21

FF90

5K030 GA17 HA08 HB04 HC01 HD03

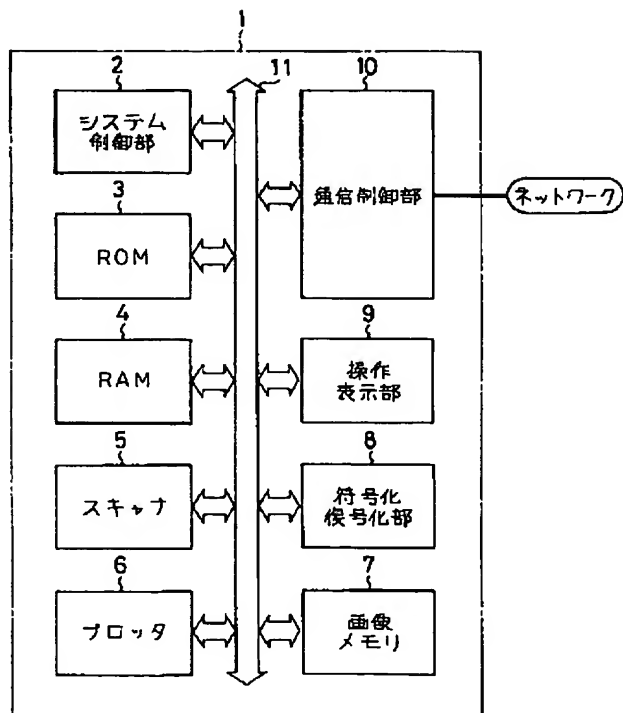
JL07 JL08 JT03 MB18

(54) 【発明の名称】 ネットワークファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】 送信側装置において、受信側装置の IP アドレスが直接入力されなくても、ユーザにより入力された別名情報に基づいて IP アドレスを取得してリアルタイム型のネットワークファクシミリ通信を行うことができるネットワークファクシミリ装置を提供すること。

【解決手段】 受信側装置は、動作開始時に前記ネットワーク上の DHCP サーバ装置から動的に取得した IP アドレスを所定の別名情報と共に前記ネットワーク上のゲートキーパ装置に登録する一方、送信側装置は、別名情報が入力されると、その入力された別名情報を前記ゲートキーパ装置に照会して対応する前記受信側装置の IP アドレスを取得して、その取得された IP アドレスを元に前記受信側装置との間でリアルタイム型のファクシミリ通信を行うことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 送信側装置が、ネットワーク上において IP アドレスにより特定される受信側装置との間で、ネットワークを介したパケット通信によってファクシミリ通信を行うリアルタイム型のネットワークファクシミリ装置において、

前記受信側装置は、動作開始時に前記ネットワーク上の DHCP サーバ装置から動的に IP アドレスを取得するアドレス取得手段と、所定の別名情報を前記ネットワーク上のゲートキーパ装置にエイリアス登録するとともに、前記アドレス取得手段により取得された IP アドレスを前記ゲートキーパ装置に登録する登録手段とを備える一方、

前記送信側装置は、別名情報が入力されると、その入力された別名情報を前記ゲートキーパ装置に照会して対応する前記受信側装置の IP アドレスを取得するアドレス取得手段を備え、そのアドレス取得手段により取得された IP アドレスを元に前記受信側装置との間でリアルタイム型のファクシミリ通信を行うことを特徴とするネットワークファクシミリ装置。

【請求項 2】 送信側装置が、ネットワーク上において IP アドレスにより特定される受信側装置との間で、ネットワークを介したパケット通信によってファクシミリ通信を行うリアルタイム型のネットワークファクシミリ装置において、

前記受信側装置は、動作開始時に前記ネットワーク上の DHCP サーバ装置から動的に IP アドレスを取得するアドレス取得手段と、所定のファクス番号を前記ネットワーク上のゲートキーパ装置にエイリアス登録するとともに、前記アドレス取得手段により取得された IP アドレスを前記ゲートキーパ装置に登録する登録手段とを備える一方、

前記送信側装置は、ファクス番号が入力されると、その入力されたファクス番号を前記ゲートキーパ装置に照会して対応する前記受信側装置の IP アドレスを取得するアドレス取得手段を備え、そのアドレス取得手段により取得された IP アドレスを元に前記受信側装置との間でリアルタイム型のファクシミリ通信を行うことを特徴とするネットワークファクシミリ装置。

【請求項 3】 送信側装置が、ネットワーク上において IP アドレスにより特定される受信側装置との間で、ネットワークを介したパケット通信によってファクシミリ通信を行うリアルタイム型のネットワークファクシミリ装置において、

前記受信側装置は、動作開始時に前記ネットワーク上の DHCP サーバ装置から動的に IP アドレスを取得するアドレス取得手段と、所定の MAC アドレスを前記ネットワーク上のゲートキーパ装置にエイリアス登録するとともに、前記アドレス取得手段により取得された IP アドレスを前記ゲートキーパ装置に登録する登録手段とを

備える一方、

前記送信側装置は、MAC アドレスが入力されると、その入力された MAC アドレスを前記ゲートキーパ装置に照会して対応する前記受信側装置の IP アドレスを取得するアドレス取得手段を備え、そのアドレス取得手段により取得された IP アドレスを元に前記受信側装置との間でリアルタイム型のファクシミリ通信を行うことを特徴とするネットワークファクシミリ装置。

【請求項 4】 送信側装置が、ネットワーク上において IP アドレスにより特定される受信側装置との間で、ネットワークを介したパケット通信によってファクシミリ通信を行うリアルタイム型のネットワークファクシミリ装置において、

前記受信側装置は、動作開始時に前記ネットワーク上の DHCP サーバ装置から動的に IP アドレスを取得するアドレス取得手段と、所定の電子メールアドレスを前記ネットワーク上のゲートキーパ装置にエイリアス登録するとともに、前記アドレス取得手段により取得された IP アドレスを前記ゲートキーパ装置に登録する登録手段とを備える一方、

前記送信側装置は、電子メールアドレスが入力されると、その入力された電子メールアドレスを前記ゲートキーパ装置に照会して対応する前記受信側装置の IP アドレスを取得するアドレス取得手段を備え、そのアドレス取得手段により取得された IP アドレスを元に前記受信側装置との間でリアルタイム型のファクシミリ通信を行うことを特徴とするネットワークファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークファクシミリ装置に関し、特に、送信側装置が、ネットワーク上において IP アドレスにより特定される受信側装置との間で、ネットワークを介したパケット通信によってファクシミリ通信を行う ITU-T 勧告 T. 38、H323 および H. 225 に従ったリアルタイム型のネットワークファクシミリ装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】ITU-T 勧告 T. 38、H323 および H. 225 に従ったパケット通信によるリアルタイム型のネットワークファクシミリ通信を行うネットワークファクシミリ装置では、送信側装置が、ネットワーク上において受信側装置を特定するために、受信側装置の IP アドレスを取得する必要がある。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】その場合の送信側装置における受信側装置の IP アドレスの取得は、従来は、当該受信側装置の IP アドレスをユーザに直接入力させることにより行われていたが、ユーザが IP アドレスの指定に不慣れな場合があるという問題点があった。

【0004】一方、従来の公衆回線を用いたファクシミリ通信では送信相手先の指定はファクス番号の入力により行われていたため、ユーザはファクス番号による送信相手先指定に慣れている。また、その他の送信相手先指定形態、例えば、MAC (Medium Access Control) アドレス、電子メールアドレス等にユーザが慣れていることも考えられる。

【0005】本発明は、係る事情に鑑みてなされたものであり、送信側装置において、受信側装置の IP アドレスが直接入力されなくても、ユーザにより入力された別名情報に基づいて IP アドレスを取得してリアルタイム型のネットワークファクシミリ通信を行うことができるネットワークファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項 1 に記載のネットワークファクシミリ装置は、送信側装置が、ネットワーク上において IP アドレスにより特定される受信側装置との間で、ネットワークを介したパケット通信によってファクシミリ通信を行うリアルタイム型のネットワークファクシミリ装置において、前記受信側装置は、動作開始時に前記ネットワーク上の DHCP サーバ装置から動的に IP アドレスを取得するアドレス取得手段と、所定の別名情報を前記ネットワーク上のゲートキーパ装置にエイリアス登録するとともに、前記アドレス取得手段により取得された IP アドレスを前記ゲートキーパ装置に登録する登録手段とを備える一方、前記送信側装置は、別名情報が入力されると、その入力された別名情報を前記ゲートキーパ装置に照会して対応する前記受信側装置の IP アドレスを取得するアドレス取得手段を備え、そのアドレス取得手段により取得された IP アドレスを元に前記受信側装置との間でリアルタイム型のファクシミリ通信を行うことを特徴とする。

【0007】請求項 2 に記載のネットワークファクシミリ装置は、送信側装置が、ネットワーク上において IP アドレスにより特定される受信側装置との間で、ネットワークを介したパケット通信によってファクシミリ通信を行うリアルタイム型のネットワークファクシミリ装置において、前記受信側装置は、動作開始時に前記ネットワーク上の DHCP サーバ装置から動的に IP アドレスを取得するアドレス取得手段と、所定のファクス番号を前記ネットワーク上のゲートキーパ装置にエイリアス登録するとともに、前記アドレス取得手段により取得された IP アドレスを前記ゲートキーパ装置に登録する登録手段とを備える一方、前記送信側装置は、ファクス番号が入力されると、その入力されたファクス番号を前記ゲートキーパ装置に照会して対応する前記受信側装置の IP アドレスを取得するアドレス取得手段を備え、そのアドレス取得手段により取得された IP アドレスを元に前記受信側装置との間でリアルタイム型のファクシミリ通

信を行うことを特徴とする。

【0008】請求項 3 に記載のネットワークファクシミリ装置は、送信側装置が、ネットワーク上において IP アドレスにより特定される受信側装置との間で、ネットワークを介したパケット通信によってファクシミリ通信を行うリアルタイム型のネットワークファクシミリ装置において、前記受信側装置は、動作開始時に前記ネットワーク上の DHCP サーバ装置から動的に IP アドレスを取得するアドレス取得手段と、所定の MAC アドレスを前記ネットワーク上のゲートキーパ装置にエイリアス登録するとともに、前記アドレス取得手段により取得された IP アドレスを前記ゲートキーパ装置に登録する登録手段とを備える一方、前記送信側装置は、MAC アドレスが入力されると、その入力された MAC アドレスを前記ゲートキーパ装置に照会して対応する前記受信側装置の IP アドレスを取得するアドレス取得手段を備え、そのアドレス取得手段により取得された IP アドレスを元に前記受信側装置との間でリアルタイム型のファクシミリ通信を行うことを特徴とする。

【0009】請求項 4 に記載のネットワークファクシミリ装置は、送信側装置が、ネットワーク上において IP アドレスにより特定される受信側装置との間で、ネットワークを介したパケット通信によってファクシミリ通信を行うリアルタイム型のネットワークファクシミリ装置において、前記受信側装置は、動作開始時に前記ネットワーク上の DHCP サーバ装置から動的に IP アドレスを取得するアドレス取得手段と、所定の電子メールアドレスを前記ネットワーク上のゲートキーパ装置にエイリアス登録するとともに、前記アドレス取得手段により取得された IP アドレスを前記ゲートキーパ装置に登録する登録手段とを備える一方、前記送信側装置は、電子メールアドレスが入力されると、その入力された電子メールアドレスを前記ゲートキーパ装置に照会して対応する前記受信側装置の IP アドレスを取得するアドレス取得手段を備え、そのアドレス取得手段により取得された IP アドレスを元に前記受信側装置との間でリアルタイム型のファクシミリ通信を行うことを特徴とする。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照しながら、本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【0011】先ず、図 1 に、本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置 1 a 及び 1 b を含むネットワーク構成について示す。

【0012】同図において、説明の都合上、ネットワークファクシミリ装置 1 a を受信側装置とし、ネットワークファクシミリ装置 1 b を送信側装置とする。

【0013】受信側のネットワークファクシミリ装置 1 a 及び送信側のネットワークファクシミリ装置 1 b は、DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバ装置 20、ゲートキーパ装置 30 及びゲートウェイ装

置 40 と共に LAN50 にネットワーク接続され、ゲートウェイ装置 40 を介してインターネットなどのその他のネットワーク 60 にも接続されている。

【0014】本実施の形態では、ネットワークファクシミリ装置 1a、1b が、ITU-T 勧告 T. 38 に基づいたリアルタイム型のインターネットファクシミリ通信をネットワーク上のゲートキーパ装置 30 経由で行う場合を想定している。

【0015】図 2 に、ネットワークファクシミリ装置 1a、1b となる本実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置 1 のブロック構成を示す。

【0016】同図において、ネットワークファクシミリ装置 1 は、システム制御部 2、ROM3、RAM4、スキャナ 5、プロッタ 6、画像メモリ 7、符号化復号化部 8、操作表示部 9、通信制御部 10、及び、システムバス 12 により構成されている。

【0017】システム制御部 2 は、ROM3 に書き込まれた制御プログラムに従って、RAM4 を作業領域として使用しながら、装置各部を制御するマイクロコンピュータである。

【0018】ROM3 は、前述したように、システム制御部 2 が上記装置各部を制御するための制御プログラムやデータテーブルが記憶されているリードオンリメモリである。

【0019】RAM4 は、前述したようにシステム制御部 2 の作業領域として使用されるランダムアクセスメモリである。なお、RAM4 は、図示しないバックアップ回路によりバックアップされており、装置電源遮断時にも記憶内容は保持される。

【0020】スキャナ 5 は、3.85 本/mm、7.7 本/mm、15.4 本/mm 等の所定の読み取り線密度で、副走査される原稿画像を読み取って画像データを得るためのものである。

【0021】プロッタ 6 は、受信した画像データを、その線密度に応じて記録出力したり、スキャナ 5 で読み取った画像データを、その線密度に応じて記録出力（コピー動作）するためのものである。

【0022】画像メモリ 7 は、スキャナ 5 で読み取った画像データを、メモリ送信するために一時的にファイルとして蓄積したり、受信した画像データを、プロッタ 6 により記録するまでファイルとして一時的に蓄積したりするためのものである。

【0023】符号化復号化部 8 は、送信画像データを、G3 ファクシミリに適合する、MH 符号化方式、MR 符号化方式、MMR 符号化方式等の所定の符号化方式で符号化圧縮する一方、受信画像データを MH 符号化方式、MR 符号化方式、MMR 符号化方式等に対応する所定の復号化方式で復号伸長するものである。

【0024】操作表示部 9 は、相手先を指定するためのキー、送信スタートキー等の他各種キーが配設される一

方、液晶表示装置等の表示器を備え、ユーザに知らせるべき装置の動作状態や、各種メッセージを表示するものである。

【0025】通信制御部 10 は、LAN50 等のネットワークに接続されて、そのネットワークを介した通信を制御するためのものである。

【0026】システムバス 12 は、上記各部がデータをやり取りするための信号ラインである。

【0027】図 3 に、通信制御部 10 の構成について示す。

【0028】同図において、通信制御部 10 は内部バス 10e により相互接続された DHCP 制御部 10a、T. 38 パケット制御部 10b、ゲートキーパ制御部（RAS: Registration, Admission and Status）10c、及び、ネットワーク制御部 10d により構成されている。

【0029】T. 38 パケット制御部 10b は ITU-T 勧告 T. 38 の通信手順に従ったリアルタイム型インターネットファクシミリ通信制御を行うものである。T. 38 パケット制御部 10b は、RAS 10c に対して通信開始要求や通信終了要求などを行う。

【0030】RAS 10c は、ITU-T 勧告 H. 323 に従った動作を行い、RAS メッセージを使用してゲートキーパ装置 30 からアドレス変換やネットワークのアクセス制御の情報を取得する。

【0031】DHCP 制御部 10a は、ネットワークファクシミリ装置 1 の図示しない電源が ON されて動作開始したときネットワーク上の DHCP サーバ装置 20 から自端末の IP アドレスを取得する。取得した IP アドレスは T. 38 パケット制御部 10b から RAS 10c に伝えられ、RAS 10c 経由でゲートキーパ装置 30 に登録される。

【0032】図 4 に、受信側のネットワークファクシミリ装置 1a におけるゲートキーパ装置 30 への登録処理手順について示す。

【0033】同図において、ネットワークファクシミリ装置 1a が電源 ON されて動作を開始するとまず初めに、DHCP 制御部 10a が、DHCP サーバ装置 20 から自端末の IP アドレスを取得する（処理 101、判断 102 の No ループ）。IP アドレスの取得が成功すると（判断 102 の Yes）、DHCP 制御部 10a は、その取得した IP アドレスを T. 38 パケット制御部 10b へ通知して、通信に必要な情報を蓄積する。

【0034】その後、ゲートキーパ装置 30 経由で通信を行うために T. 38 パケット制御部 10b が RAS 10c に自端末登録を要求する（処理 103）。なお、その際の自端末登録要求では、エイリアス登録するファクス番号を指定する。そのファクス番号は、自機の IP アドレスの別名情報として予め操作表示部 9 等を介して登録され、バックアップされた RAM4 に記憶されてい

る。

【0035】RAS10cは、処理103によりT. 38パケット制御部10bからの自端末登録要求を受けると、T. 38パケット制御部10bから得た情報をもとにRRQメッセージを作成し、図6に示す通信シーケンスのフェーズF1に示すように、ソケットインタフェースによりネットワーク上のゲートキーパ装置30にRRQメッセージを送信する（処理104）。そのときDHCPで取得したIPアドレスと共にエイリアス（別名）としてファクス番号（図6においては「03-1234-5678」）を登録する。

【0036】ゲートキーパ装置30への登録が成功した場合、ゲートキーパ装置30からRAS10cに対して、図6のフェーズF2に示すように、RCFメッセージが送信され、RAS10cにより受信されると（判断105のYes）、自端末登録が完了する。RCFメッセージが受信されない場合には（判断105のNo）、通信完了となる。

【0037】次に、図5に、送信側のネットワークファクシミリ装置1bにおける通信開始処理手順について示す。

【0038】同図において、T. 38パケット制御部10bは、エイリアスに受信側のネットワークファクシミリ装置1aのファクス番号を指定してRAS10cに通信開始要求を行う（処理201）。

【0039】RAS10cは、処理201によりT. 38パケット制御部10bからの通信開始要求を受けると、T. 38パケット制御部10bから得た情報をもとにARQメッセージを作成し、図6のフェーズF10に示すように、ソケットインタフェースによりネットワーク上のゲートキーパ装置30にARQメッセージを送信する（処理202）。なお、その際のARQメッセージには、T. 38パケット制御部10bから得られたファクス番号（図6においては「03-1234-5678」）を付加する。そのファクス番号は、送信操作時にユーザから操作表示部9を介して入力されたものである。

【0040】ファクス番号が付加されたARQメッセージを受信したゲートキーパ装置30は、自機に登録されているIPアドレスとファクス番号との対応を示すエイリアス情報をもとに受信側のIPアドレスを検索し、受信側IPアドレスを発見して通信開始を容認する場合、RAS10cに対し、図6のフェーズF11に示すように、受信側のネットワークファクシミリ装置1aのIPアドレスを付加したACFメッセージを送信する。

【0041】RAS10cが図6のフェーズF11に対応してゲートキーパ装置30からACFメッセージを受信すると（判断203のYes）、そのACFメッセージにより取得したIPアドレスをT. 38パケット制御部10bに通知し、以後、そのACFメッセージにより取得したIPアドレスをもとにT. 38パケット制御部

10bによるリアルタイム型のファクス通信が開始され、ACFメッセージが受信されない場合には（判断203のNo）、通信終了となる。

【0042】それにより、送信側のネットワークファクシミリ装置1bにおいては、ユーザは、宛先の指定をIPアドレスではなく、公衆網を介したファクシミリ通信を行う通常のファクシミリ装置を扱うと同様のファクス番号により行うことができるようになる。

【0043】また、IPアドレスの別名情報としてファクス番号を登録するのではなく、MAC（Medium Access Control）アドレスを登録するようにしてもよい。

【0044】ただし、その場合、T. 38パケット制御部10b、RAS10c、ゲートキーパ装置30の動作は、やりとりされる別名情報がファクス番号からMACアドレスに変更になるだけで同様であるが、受信側IPアドレスを検索するために送信側のネットワークファクシミリ装置1bにおいて、ファクス番号ではなく、MACアドレスを入力する必要がある。

【0045】それにより、送信側のネットワークファクシミリ装置1bにおいては、ユーザは、宛先の指定をIPアドレスではなく、MACアドレスにより行うことができるようになる。

【0046】また、IPアドレスの別名情報としてファクス番号やMACアドレスを登録するのではなく、電子メールアドレスを登録するようにしてもよい。

【0047】ただし、その場合、T. 38パケット制御部10b、RAS10c、ゲートキーパ装置30の動作はやりとりされる別名情報がファクス番号やMACアドレスから電子メールアドレスに変更になるだけで同様であるが、受信側のIPアドレスを検索するために送信側のネットワークファクシミリ装置1bにおいて、ファクス番号やMACアドレスではなく、電子メールアドレスを入力する必要がある。

【0048】それにより、送信側のネットワークファクシミリ装置1bにおいては、ユーザは、宛先の指定をIPアドレスではなく、電子メールにより行うことができるようになる。

【0049】このように、本実施の形態によれば、宛先IPアドレスの指定を、ファクス番号、MACアドレス、電子メールアドレス等の所定の別名情報により間接的に行うことができるようになる。

【0050】

【発明の効果】請求項1に係る発明によれば、受信側装置は、DHCPサーバ装置からの自動的なIPアドレスの割り当てを受けて、ゲートキーパ装置にそのIPアドレスと共に所定の別名情報をエイリアス登録しておく一方、送信側装置は、入力された別名情報を前記ゲートキーパ装置に照会して対応する前記受信側装置のIPアドレスを取得してリアルタイム型のファクシミリ通信を行うため、送信側装置において受信側装置のIPアドレス

が直接入力されなくても、IPアドレスを取得してリアルタイム型のネットワークファクシミリ通信を行うことが可能となる効果が得られる。

【0051】請求項2に係る発明によれば、受信側装置は、DHCPサーバ装置からの自動的なIPアドレスの割り当てを受けて、ゲートキーパ装置にそのIPアドレスと共に所定のファクス番号をエイリアス登録しておく一方、送信側装置は、入力されたファクス番号を前記ゲートキーパ装置に照会して対応する前記受信側装置のIPアドレスを取得してリアルタイム型のファクシミリ通信を行うため、従来の公衆回線を用いたファクシミリ通信と同様なファクス番号による宛先指定をユーザに行わせることを可能としながら、送信側装置において受信側装置のIPアドレスが直接入力されなくても、IPアドレスを取得してリアルタイム型のネットワークファクシミリ通信を行うことが可能となる効果が得られる。

【0052】請求項3に係る発明によれば、受信側装置は、DHCPサーバ装置からの自動的なIPアドレスの割り当てを受けて、ゲートキーパ装置にそのIPアドレスと共に所定のMACアドレスをエイリアス登録しておく一方、送信側装置は、入力されたMACアドレスを前記ゲートキーパ装置に照会して対応する前記受信側装置のIPアドレスを取得してリアルタイム型のファクシミリ通信を行うため、モジュラージャックに本発明に係るネットワークファクシミリ装置を接続するだけで他に何も設定することなくファクシミリ送受信が可能となり、送信側装置において受信側装置のIPアドレスが直接入力されなくても、IPアドレスを取得してリアルタイム型のネットワークファクシミリ通信を行うことが可能となる効果が得られる。

【0053】請求項4に係る発明によれば、受信側装置は、DHCPサーバ装置からの自動的なIPアドレスの割り当てを受けて、ゲートキーパ装置にそのIPアドレスと共に所定の電子メールアドレスをエイリアス登録しておく一方、送信側装置は、入力された電子メールアドレスを前記ゲートキーパ装置に照会して対応する前記受信側装置のIPアドレスを取得してリアルタイム型のファクシミリ通信を行うため、メール型のネットワークファクシミリ装置と同様に電子メールアドレスを指定してリアルタイム型のネットワークファクシミリ通信を行うことができ、メール型とリアルタイム型とで宛先指定形態を使い分ける必要が無く共通化が可能となり、送信側

装置において受信側装置のIPアドレスが直接入力されなくても、IPアドレスを取得してリアルタイム型のネットワークファクシミリ通信を行うことが可能となる効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置を含むネットワーク構成について示す図である。

【図2】本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置のブロック構成について示す図である。

【図3】本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置の通信制御部の構成について示す図である。

【図4】本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置におけるゲートキーパ装置への登録処理手順について示すフローチャートである。

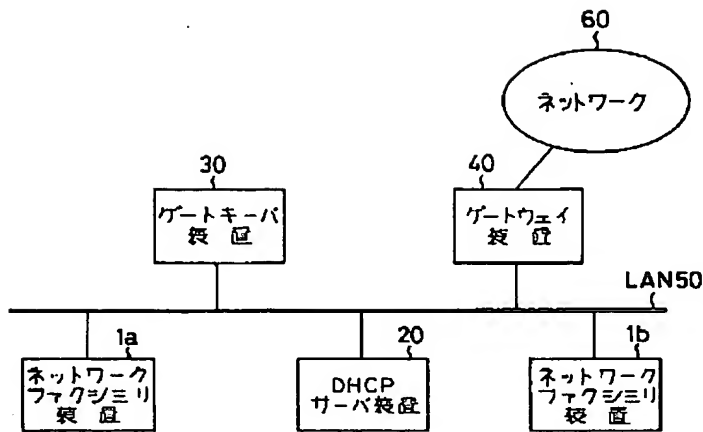
【図5】本発明の実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置における通信開始処理手順について示すフローチャートである。

【図6】図5及び図6の処理手順に係る通信シーケンスについて示す図である。

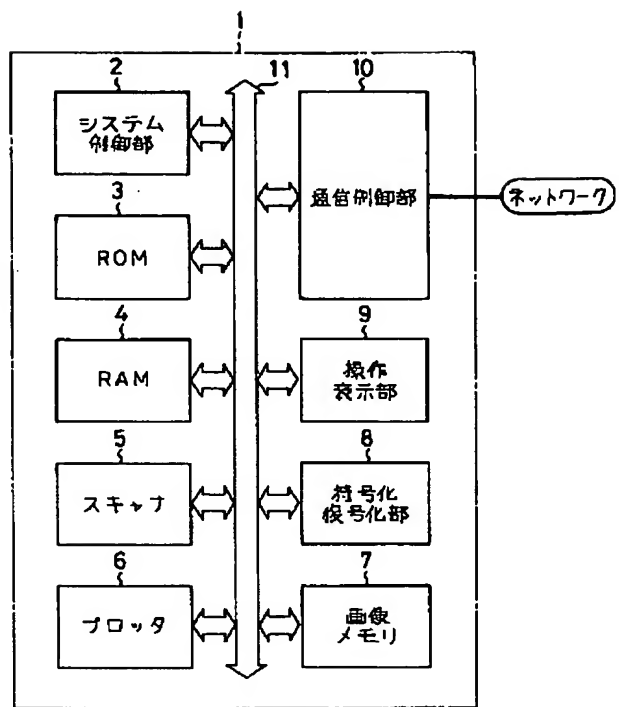
【符号の説明】

- 1、1a、1b ネットワークファクシミリ装置
- 2 システム制御部
- 3 ROM
- 4 RAM
- 5 スキャナ
- 6 プロッタ
- 7 画像メモリ
- 8 符号化復号化部
- 9 操作表示部
- 10 通信制御部
- 10a DHCP制御部
- 10b T. 38パケット制御部
- 10c ゲートキーパ制御部(RAS)
- 10d ネットワーク制御部
- 10e 内部バス
- 11 システムバス
- 20 DHCP
- 30 ゲートキーパ装置
- 40 ゲートウェイ装置
- 50 LAN
- 60 ネットワーク

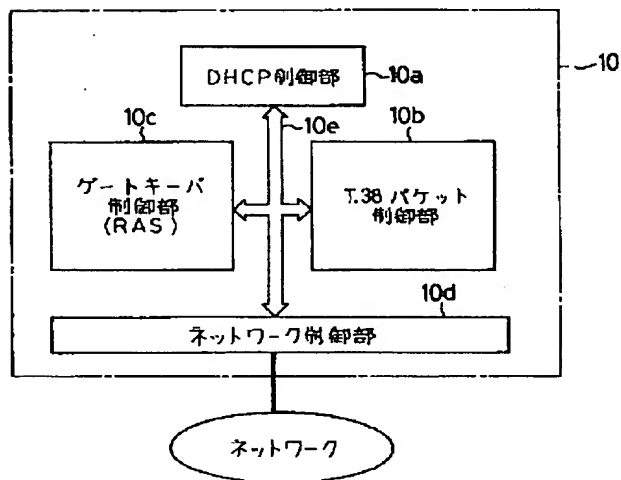
【図 1】



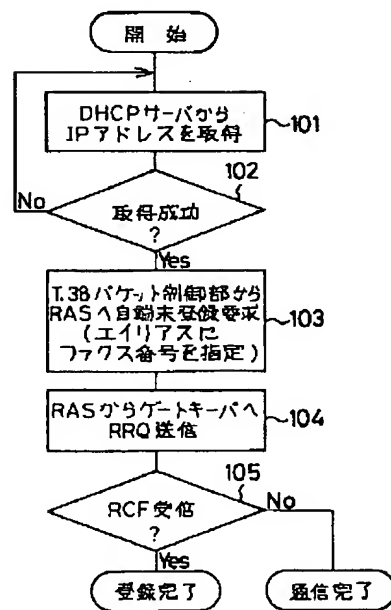
【図 2】



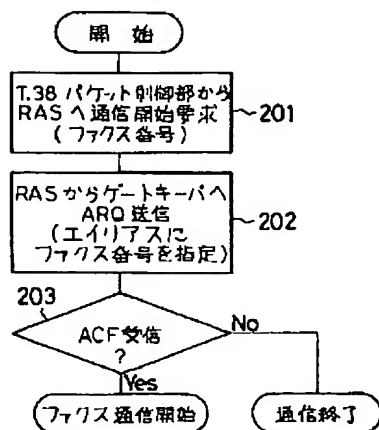
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

